Nachrichtenblatt für den deutschen Pflanzenschutzdienst

5. Jahrgang Nr. 7 | Herausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem | Berlin, 1. Juli 1925

Erscheint monatlich / Bezugspreis durch die Post vierteljährl. 3 Goldm.

nhalt: Die Bekämpfung der Orangenschildlaus in Kalifornien, ein Beispiel für die Organisation einer biologischen Bekämpfung. Von Walther Trappmann. S. 55. — Die Klimabezirke Deutschlands. Von Reg.-Rat Prof. Dr. E. Werth. S. 56. — Gesetze d Verordnungen: Verordnung zur Abwehr der Einschleppung des Kartoffelkrebses. S. 58. — Einfuhr von Rebpflänzlingen, Schnittlingen t und ohne Wurzeln sowie Rebholz nach Rumänien. S. 59. — Chile. S. 50. — Lettland. S. 59. — Pressenotizen der Biologischen ichsanstalt. S. 59. — Neue Druckschriften: Flugblätter der Biologischen Reichsanstalt. S. 60. — Aus der Literatur: Dr. H. Zillig, tilagineen Europas. S. 60. — Schädlinge und Krankheiten der Kulturgewächse. S. 60. — Korsmo, Unkräuter im Ackerban der Neuzeit. . 60. — Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz. S. 61. — Kleine Mitteilungen. S. 61. — Personalnachrichten. S. 61. — Phäno- ischer Reichsdienst. S. 62.

Die Bekämpfung der Orangenschildlaus in Kalifornien, ein Beispiel für die Organisation einer biologischen Bekämpfung

Von Walther Trappmann.

Maßnahmen zur Unterdrückung von Insektenkalami-ten durch Begünstigung derjenigen Organismen, die in r Natur den betreffenden Schädling mindern, werden rz als »biologische Bekämpfung« bezeichnet. Die prak-sche Durchführung der biologischen Bekämpfung bestand der Regel darin, daß nützliche Insekten, die als Feinde r Schädlinge erkannt wurden, in großer Zahl ins Be-llgebiet gebracht und dort ausgesetzt wurden. So führte oebele zur Bekämpfung der Orangenschildlaus seudococcus longispinus (»mealybugs«) 892 von Australien die Coccinellide Cryptolae-us montrouzieri nach Kalifornien ein. In en Küstengebieten Kaliforniens bürgerte sich der Käfer ut ein; er ist bald ein wichtiger Bestandteil der dortigen auna geworden und hat das biologische Gleichgewicht verändert, daß mit einer wirklichen Plage der Orangen-hildlaus nicht mehr zu rechnen ist. Anders verhielt er ch jedoch in den von den Küsten entfernteren Gebieten, in enen die Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen seine inbürgerung nicht möglich machten. Da aber die rangenschildlaus nicht nur wegen ihrer großen Schädi-ungen an den Orangenbäumen und -früchten, sondern uch wegen ihrer großen Widerstandsfähigkeit gegen die nst vorzüglich wirkenden Spritz- und Räuchermittel eine roße Gefahr für den Orangenbau darstellt, haben die rangenzüchter alles darangesetzt, die zur Bekämpfung ieser Schädlinge allein brauchbare biologische Be-ämpfungsmethode auszubauen und sicherzustellen. Die rganisation, die sie sich geschaffen haben und über welche . S. Smith im Journ. of econ. Ent. Vol. 18, 1925, 47 bis 152, berichtet, kommt hinsichtlich ihrer Höhe der in talien geschaffenen Organisation zur Bekämpfung der livenfliege (vgl. Nachrichtenbl. f. d. deutschen Pflanzen-hutzdienst 4. Jahrg., 1924, S. 81) nahe, ist aber in kauf-männischer Hinsicht ihr überlegen und verdient daher be-ondere Beachtung.

Da eine dauernde Einbürgerung von Cryptolaemus montrouzieri nicht erreicht wurde, gingen die Kalifornier dazu über, durch künstliche Massenaufzuchten die Käfer ständig in großen Mengen zur Verfügung zu halten, um sie je nach Bedarf in den bedrohten Gebieten in großer Zahl aussetzen zu können. Sie richteten zu diesem Zweck Zuchtstationen (»insectaries«) ein, die von den Obstbau-vereinigungen oder den Bezirksbehörden unterhalten wer-den; im letzteren Falle unterstehen sie den Bezirks-Garten-bauinspektoren. Die Bezirksstationen, von denen jeder der sieben hauptsächlich Orangenbau treibenden Bezirke (»counties«) eine besitzt, werden in ganz verschiedener Weise finanziert. Vier der Bezirksstationen werden durch Mittel unterhalten, die direkt von den betreffenden Be-zirksbehörden zur Verfügung gestellt werden, während eine Station sich durch freiwillige, nach Höhe der Ernte zu berechnende Beiträge der Obstbauvereinigungen erhält. Die Stationen betreiben die Massenaufzucht der Käfer, und den Bezirks-Gartenbauinspektoren ist volle Freiheit gelassen, wo und unter welchen Bedingungen sie die Käfer aussetzen. Es wird hierbei sehr weitherzig vorgegangen, da die Käfer überall, wo es notwendig ist, ausgesetzt wer-den, selbst in Obstanlagen, deren Besitzer keine Beiträge zur Unterhaltung der Stationen gezahlt haben. Im all-gemeinen jedoch zahlen die Obstzüchter, auch wenn sie die Orangenschildlaus nicht in ihren Obstanlagen haben, die Beiträge gern, da sie die Organisation zur Einschränkung und Bekämpfung des Schädlings für sehr nützlich und not-wendig halten.

Eine weitere Reihe von Stationen ist rein kaufmännisch eingestellt, das heißt, sie unterhalten sich selbst, indem sie für jeden Käfer 1 Cent in Rechnung stellen. Die Gelder werden von den Obstbauvereinigungen aufgebracht und von den Bezirksbehörden eingezogen, und zwar zahlen die-jenigen Obstzüchter, in deren Orangenkulturen die Schild-laus auftritt, $^{1}/_{3}$ der Unterhaltungskosten, während die

übrigen ²/₃ von den Gesamtvereinigungen getragen werden. Diese Verteilung der Lasten ist sehr berechtigt, da einerseits der ganze Distrikt an der Einschränkung und Bekämpfung des Schädlings Interesse hat, andererseits aber der Einzelbauer, der befallene Obstplantagen hat, zu den auch in seinen Besitzungen durchgeführten Bekämpfungskosten mehr beiträgt, als der Besitzer seuchenfreier Obstplantagen. Während die Beiträge in der Regel von den Bezirksbehörden eingezogen werden, gibt es auch eine Station, die — vorläufig noch — die Gelder direkt von den einzelnen Züchtern einzieht, in deren Obstgärten sie die Käfer ausgesetzt hat. Endlich werden noch einige der recht rührigen Stationen allein von den lokalen Obstbauvereinigungen, also ohne jede Mitwirkung der Bezirksbehörden, unterhalten.

Die Leiter der Stationen (»superintendents«) müssen eine mehrjährige Erfahrung in der praktischen Ausführung der biologischen Bekämpfung, speziell in der Aufzucht der nützlichen Tiere haben; sie haben völlig selbständig über Zeit, Ort und Ausmaß der auszuführenden Bekämpfungsmaßnahmen zu entscheiden. Die Stationsleiter haben sich zu einer »Insectary Operators Association« zusammengeschlossen und kommen zu bestimmten Zeiten zur gemeinsamen Besprechung der wichtigsten Fragen zusammen.

So hat die Methode der biologischen Bekämpfung der Orangenschildlaus in Kalifornien das Stadium des Herumtastens und der Vorversuche überwunden und ist auf dem Wege, in großzügiger, kaufmännischer [...] ausgebaut zu werden. Zur Zeit beträgt nach Angabe[...] Stationsleiter der Sachwert (Gebäude und Ausrüs[...] der Stationen ungefähr 33 800 Dollar, während di[...] triebskosten sich im Jahre 1924 auf 45 377 Dolla[...] liefen. Das gesamte befallene Areal betrug 1924 [...] gefähr 8 000 ha, in welchen im Laufe des J[...] 4 038 238 Käfer aufgezogen und ausgesetzt wurden. [...] Kosten der biologischen Bekämpfung sind sehr ge[...] Selbst wenn die Anwendung chemischer Mittel zur [...] kämpfung der Orangenschildlaus möglich wäre, so [...] die biologische Bekämpfung immer wesentlich bi[...] kommen, da nach einer Berechnung von H. S. Sm[...] schon die Unkosten einer einmaligen Bespritzung von [...] ¹/₃ des befallenen Areals ungefähr 200 000 D[...] (gegenüber 45 377 Dollar) betragen würden und [...] mehrfacher Behandlung entsprechend höher kämen.

Die Erfahrungen der letzten zwei Jahre haben ge[...] daß durch ständige Massenaufzucht und planmäßiges [...] setzen von Cryptolaemus montrouzieri eine Beseiti[...] des durch die Orangenschildlaus angerichteten gr[...] Schadens erreicht werden kann; es wurde sogar h[...] beobachtet, daß schwer befallene Obstplantagen durch [...] wendung der biologischen Bekämpfung in kurzer Zeit [...] völlig rein wurden. Neben Cryptolaemus werden von [...] Stationen auch noch andere nützliche Insekten gez[...] und ausgesetzt und neu entdeckte Nützlinge unter den [...] schiedensten Bedingungen auf Wirksamkeit und Ein[...] gerungsmöglichkeit geprüft.

Die Klimabezirke Deutschlands

Von Reg.-Rat Prof. Dr. E. Werth.

(Laboratorium für Phänologie und Meteorologie der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Berlin-Dahlem.)

Der erfreuliche Aufschwung, welchen der phänologische Reichsdienst in den letzten zwei Jahren erfahren und welcher zu einer erheblichen Ausdehnung und Verdichtung des Beobachtungsnetzes geführt hat, läßt es erwünscht erscheinen, für die Bearbeitung und Einordnung der Beobachtungen in Zukunft eine auf klimatisch-pflanzengeographischer Grundlage ruhende Unterlage zu benutzen. Eine solche wird in der beistehenden, im Text näher erläuterten Karte gegeben.

Ich hoffe, daß die Karte auch allen denen von Nutzen sein wird, die sich nach einer brauchbaren Grundlage für Fragen der Provenienz, der Auswertung von Feldversuchen für verschiedene Gegenden, für Sortenanbaufragen, kurzum mit allen solchen land- und forstwirtschaftlich wichtigen Fragen beschäftigen, für die sich klimatisch-pflanzengeographische Unterlagen nicht länger entbehren lassen.

Der beschränkte Raum gestattete an dieser Stelle leider keine ausführliche Begründung der Unterbezirke oder Kreise. Das demnächst in Druck gehende Phänologische Jahresheft 1924 wird diesem Mangel abhelfen und eine eingehendere Behandlung der Klimakarte bringen.

Norddeutsches Tiefland.

I. Nordatlantischer Bezirk.

Mittlere Jahrestemperatur 7 bis 9°. Wintermild und sommerkühl. Mittleres Jahresminimum — 10 bis — 16°. Mittlere jährliche Niederschlagshöhe fast überall mehr als 60 mm.

Ostgrenze die des Areals von Ilex Aquifolium (S[...] palme, Hülse) = etwa Januar — Isotherme von [...] = etwa 60 cm (jährl.) Regenlinie, deren Aus- und [...] buchtungen die Ilexgrenze mitmacht. Südgrenze der [...] birgsrand (= etwa 200-m-Höhenlinie). Südwestg[...] Niederrhein = Südgrenze des nordischen Moränenbo[...]

Hauptareal der sog. atlantischen Pflanzen. G[...] der norddeutschen Heiden. Hauptgebiet des Buchwe[...] baues. Teilweise sehr intensiver Haferbau. H[...] anbaugebiet der Wintergerste.

Gliederung in zwei Unterbezirke: 1. Nordwestdeut[...] Heidegebiet (= Nordseebezirk) und 2. Schleswig-Holst[...] Mecklenburg—Vorpommersche Buchenzone (= Ostseebe[...]

Beide Unterbezirke sind wieder zu gliedern:

Ia. Ostfriesischer Kreis,

Ib. Nordfriesischer Kreis,

Ic. Hannoverscher Heidekreis,

Id. Münsterländischer Kreis,

Ie. Schleswig-Holsteinscher Ost[...] kreis,

If. Mecklenburg-Vorpommerscher [...] seekreis.

II. Baltischer Bezirk.

Trennt das unmittelbare Ostseeküstenland und den [...] einwärts anschließenden pommerschen und preuß[...] Landrücken vom übrigen Teile des ostdeutschen [...] landes als wesentlich regenreicheres Gebiet ab. Jähr[...]

egenmenge zumeist über 60 mm, vielfach über 70 mm. m trockensten: Winter und zeitiges Frühjahr. Mittlere ahrestemperatur zumeist unter 7°. Der schneereichste ezirk des deutschen Tieflandes: Pommerellen und Ostreußen mehr als 50, im östlichen Ostpreußen mehr als) Schneetage.

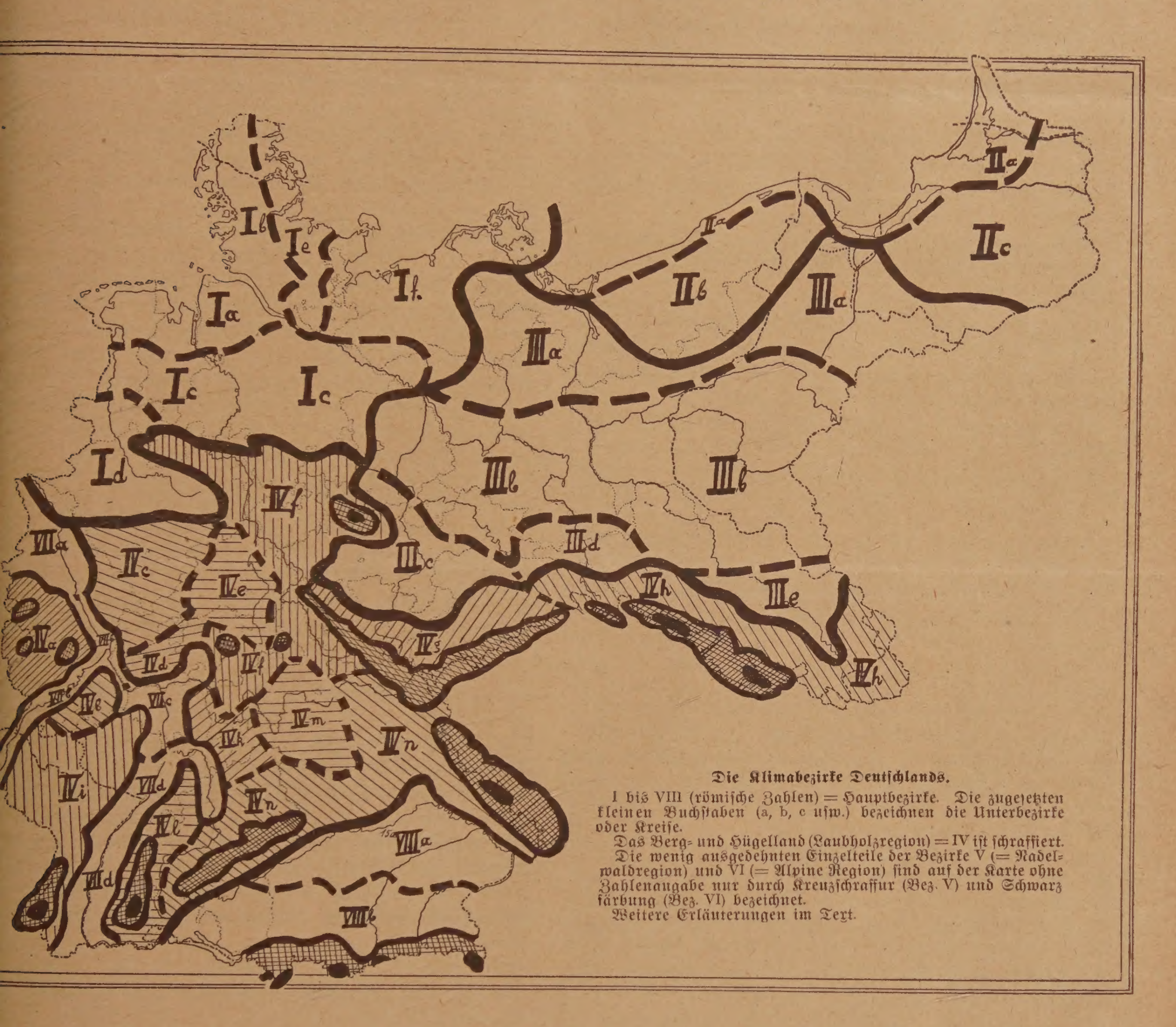
Weniger reich an »pontischen« Pflanzentypen. Als üdgrenze kann die nördliche Begrenzung des Areals der ntischen Scorzonera purpurea gelten. Fünfjährige n übrigen Deutschland vierjährige) Entwicklungsperiode s Waldmaikäfers.

gend Sommerregen (Juli). Mittlere Jahrestemperatur etwa 7,5 bis 9°. Winterkalt und sommerheiß. Mittleres Jahresminimum —15 bis —19°.

Die Südgrenze wird durch den Rand der mitteldeutschen Gebirgsschwelle gebildet = etwa 200 m-Linie ü. M. bzw. (am Harz und in der thüringisch-sächsischen Bucht) Südgrenze des nordischen Moränenbodens.

Hauptgebiet der Kiefer in Deutschland. Hauptgebiet des Hamsters.

Der subsarmatische Bezirk gliedert sich von Nord nach Süd in drei Unterbezirke bzw. Kreise:



Die Klimabezirke Deutschlands.

I bis VIII (römische Zahlen) = Hauptbezirke. Die zugesetzten kleinen Buchstaben (a, b, c usw.) bezeichnen die Unterbezirke oder Kreise.

Das Berg- und Hügelland (Laubholzregion) = IV ist schraffiert.

Die wenig ausgedehnten Einzelteile der Bezirke V (= Nadelwaldregion) und VI (= Alpine Region) sind auf der Karte ohne Zahlenangabe nur durch Kreuzschraffur (Bez. V) und Schwarzfärbung (Bez. VI) bezeichnet.

Weitere Erläuterungen im Text.

Durch Abtrennung des durch Auftreten nordwestdeuter Pflanzentypen ausgezeichneten unmittelbaren Küstenches gliedert sich der baltische Bezirk in:

I a. einen milderen baltischen Küstenkreis den kontinentaleren Höhenrücken, welcher wieder den

I b. wärmeren Kreis des pommerschen Seenckens und den kälteren

I c. Kreis des preußischen Seerückens zert.

III. Subsarmatischer Bezirk.

Bildet das große östliche Trockengebiet Deutschlands. rchschnittliche jährliche Regenhöhe fast überall unter em und bis auf 40 cm herabgehend. Ganz vorwie-

III a. Subbaltischer Kreis,

III b. Ostdeutscher Zentralkreis (wesentlichster Teil des großen ostdeutschen Frühdruschbezirkes).

Der dritte südliche Streifen des subsarmatischen Bezirkes erfährt wiederum eine Dreiteilung:

III c. Kreis der thüringisch-sächsischen Bucht wie

III e. Kreis der mittelschlesischen Ackerebene bilden die deutschen Schwarzerdebezirke = Hauptzuckerrübengebiete.

III d. Lausitzer Kreis. Durch größere Regenmengen und Vorkommen nordwestlicher Pflanzentypen ausgezeichnet.

Mittel- und süddeutsches Gebirgsland mit seinen Höhenzonen.

Zerfällt naturgemäß in drei Höhenbezirke oder Zonen:

IV. der Berg- und Hügellandbezirk = Laubwaldregion,

V. Subalpiner Bezirk = Nadelwaldregion,

VI. Alpiner Bezirk = baumfreie Region.

Die Laubwaldregion des mittel- und süddeutschen Gebirgslandes, abgesehen von den Kreisen IVe und IV*l* (Beckenlandschaften), gliedert sich wie folgt:

IVa. Eifelkreis,
IVb. Hundsrückkreis,
IVc. Sauerland-Westerwaldkreis;
IVd. Taunuskreis.
} Unterbezirk des rheinischen Schiefergebirges.

Im Osten schließt sich an IVc und d der

IVe. Kreis des Eder-Fulda-Beckens. Trockengebiet mit unter 60 cm herabgehender jährlicher Regenhöhe,

IVf. Hercynisch-hessisches Bergland. Das eigentliche Buchenwaldgebiet des Berg- und Hügellandes Deutschlands,

IVg. Berglandkreis der thüringisch-sächsischen Bucht,

IVh. Schlesischer Hügel- und Berglandkreis,

IVi. Linksoberrheinischer Berg- und Hügellandkreis,

IVk. Odenwaldkreis,

IV*l*. Badischer Kreis,

IVm. Kreis des Main-Regnitz-Beckens. Trockengebiet. Vielfach unter 60 bis unter 50 cm Regenhöhe. Größtes Hopfenbaugebiet Deutschlands,

IVn. Jurakreis.

V. Die Nadelwaldregion.

Vom Harz bis zu den Sudeten fällt die Grenze gegen IV etwa mit der 500 m-Linie zusammen. Im Westen, beiderseits des Rheines, liegt sie höher, ebenso im Süden. Sie dürfte im allgemeinen nicht weit unterhalb der Getreidegrenze bleiben. Jedenfalls spielt in Bezirk V Ackerbau keine wesentliche Rolle mehr. Um so größer ist seine Bedeutung für die Forstwirtschaft; ihm sind die größten geschlossenen Waldgebiete Deutschlands eigen. Der Wald nimmt hier in weiter Ausdehnung über 45 % der Bodenfläche ein. Nur auf der Eifel, auf dem Vogelsberg und der Rhön sowie auf der Rauhen Alb tritt er zurück und macht der Wiesen- und Weidewirtschaft wie einem bescheidenen Ackerbau (Hafer) Platz.

Eine Gliederung ergibt sich nach den einzelnen Gebirgen aus der Karte.

VI. Alpiner Bezirk

= baumfreie Region. Region der Matten- oder Al[pen]weiden. Sehr kurze Vegetationsperiode. Untere Gr[enze] im Norden und Osten tiefer als im Süden und We[sten]: Harz 1 000 m, Sudeten 1 200 m, Bayerischer W[ald] 1 300 m, Schwarzwald 1 450 m, Bayerische A[lpen] 1 900 m.

Bei dem inselartigen Auftreten des Bezirkes ergibt [sich] eine Gliederung desselben von selbst.

West- und süddeutsche Ebenen.

VII. Rheinischer Bezirk.

Klimatisch umgrenzt durch Linie der Orte mit 6 [Mo]naten im Jahre 10° und darüber = französisches Kli[ma]: warme Winter, warme Sommer. Mittlere Jah[res]temperatur über 9°, mittlere Januartemperatur über [0°] (keine Frostperiode [Tagestemperatur 0° und darunt[er]]), Julitemperatur nur an wenigen Stellen tiefer als [...]. Zeitiges Frühjahr (Apfelblütenbeginn im letzten A[pril]drittel), zeitiger Frühsommer, frühe Getreideernte (Win[ter]roggen bis Mitte Juli). Löß, aber keine eigent[liche] Schwarzerdebildung. Französische Pflanzentypen: wi[e] Buchsbaum, Acer monspessulanum, Erica cine[rea], Tamus communis usw., Hauptweinbaugebiet Deu[tsch]lands, Frühdruschgebiet. Dreijährige (im übr[igen] Deutschland vierjährige) Entwicklungsperiode des geme[inen] Maikäfers. Mediterrane Tierformen: Mantis, Xyloc[opa], Alytes.

Gliederung:

VIIa Kölner-Bucht-Kreis,

VIIb Moselkreis,

VIIc Mainzer-Becken-Kreis. Trocken[...]

VIId Oberrheinkreis.

VIII. Bezirk der schwäbisch-bayeris[chen] Hochebene.

Wie Norddeutschland ein Gebiet diluvialer und [ter]tiärer Aufschüttungen. Rings von Gebirgen umschlo[ssen], wird der Bezirk durch die überragende Höhe der A[lpen] klimatisch seines Beckencharakters entkleidet und [ist] wenigstens in seinem südlichen Anteil, sehr regenreich.

Wiesenkulturen spielen in diesem von den wasserrei[chen] Alpenflüssen durchzogenen Bezirk eine größere Rolle al[s in] irgendeinem anderen Gebiet Deutschlands. Die Wi[esen] nehmen im größten Teil des Bezirkes über 20 % [der] Bodenfläche und 100 und mehr Prozent der Getr[eide]fläche ein.

Gliederung:

VIIIa der nördliche, trockenere und wärmere [Do]naukreis,

VIIIb der schneereiche alpine Vorlandkr[eis].

Gesetze und Verordnungen

Deutsches Reich; Verordnung zur Abwehr der Einschleppung des Kartoffelkrebses.

Im Reichsgesetzblatt Nr. 25 ist eine Verordnung vom 4. Juni 1925 zur Abwehr der Einschleppung des Kartoffelkrebses erschienen, die nach dem Beispiel anderer Länder die Überwachung der Kartoffeleinfuhr regelt.

Nach dieser Verordnung ist die Einfuhr von Kartof[feln], die mit Kartoffelkrebs behaftet oder der Verseuchung [mit] Kartoffelkrebs verdächtig sind, verboten.

Im übrigen dürfen Kartoffelsendungen nur über [be]stimmte Zollstellen eingeführt werden. Sie werden [...] auf Kosten des Verpflichteten einer Untersuchung auf [Kar]toffelkrebs unterworfen, sofern sie nicht von einem [Ge]sundheits- und Ursprungszeugnis eines amtlich [...]

nten Sachverständigen des Ursprungslandes begleitet
.

Der Wortlaut der Verordnung wird in der nächsten
mmer der »Amtlichen Pflanzenschutzbestimmungen«
öffentlicht werden. Ausführungsbestimmungen werden
h von der Reichsregierung erlassen.

Einfuhr von Rebpflänzlingen, Schnittlingen mit und e Wurzeln sowie Rebholz nach Rumänien. Nach Mitungen des Rumänischen Ministeriums des Äußeren n die Einfuhr der im Artikel 6 der Internationalen oxlauskonvention vom 3. November 1881 genannten Gestände über alle Grenzstationen erfolgen.

Chile. Das Diario Oficial vom 3. Januar enthält er Nr. 177 ein Gesetz vom 31. Dezember 1924 über sanitären Schutz von Anpflanzungen. Das Gesetz afft eine besondere Pflanzenpolizei (Servicio de Policia nitaria Vegetal), die sich mit der Bekämpfung schäder Pflanzen und der ihnen schädlichen Insekten befassen . Die Einfuhr von Pflanzen, Sämereien, sowie aller etarischer Produkte ist nur über die Häfen erlaubt, die Regierung bezeichnen wird. Bei Ankunft findet eine tersuchung statt; sind sie infiziert, so wird Desinfektion, arantäne, Zurücksendung oder Zerstörung angeordnet. er Grundbesitzer und Pflanzer ist verpflichtet, den partementsbehörden ein Verzeichnis der von ihm angeten Pflanzen einzureichen; er hat den Weisungen der anzenpolizei im Falle der Erkrankung seiner Pflanzen ge zu leisten. Diese kann die Anpflanzung für verseucht lären, kann die Zerstörung der erkrankten Pflanzen annen und kann gegebenenfalls zeitweise die Schließung Anpflanzung anordnen. Diese Polizei hat das Recht, Pflanzungen, Depots, Keller, Bahnstationen jederzeit betreten, eventuell ist ihnen hierbei von den Behörden terstützung zu gewähren. Über den Gesundheitszustand lt sie Zeugnisse aus; für den Export werden die Zertite vom Ackerbauministerium legalisiert. Das Gesetz t am 1. Februar 1925 in Kraft.

Lettland. Durch Gesetz vom 16. April 1924 (veröffentt in Valdibas Vestnesis vom 16. April 1924 Nr. 89, ga) wird die Einfuhr von Kartoffeln nach Lettland und Ausfuhr aus Lettland geregelt. Auf Grund dieses setzes ist die Kartoffeleinfuhr aus Staaten, in denen Kartoffelkrebs festgestellt worden ist, also auch aus eutschland, verboten. Dieses Verbot bezieht sich och nicht auf Kartoffeln, die zu Versuchs- und Forngszwecken mit Genehmigung des Landwirtschaftsnisteriums und unter dessen Kontrolle eingeführt rden.

Die Ein- und Ausfuhr wird unter staatliche Auft gestellt. Die Einfuhr von Kartoffeln erfolgt über immte Zollstellen. Die Untersuchung wird von beders ernannten Sachverständigen durchgeführt. Von er Untersuchung bei der Kartoffeleinfuhr wird abgesehen, n die Kartoffeln aus einem Lande eingeführt werden, welchem eine vom Landwirtschaftsministerium annnte Kontrolle besteht.

Die Ausführungsbestimmungen obigen Gesetzes sind in ldibas Vestnesis vom 10. November 1924 Nr. 256 öffentlicht und am 15. November 1924 in Kraft geten. Das Zeugnis des Ausfuhrlandes muß folgende gaben enthalten:

a) Adresse des Absenders und Empfängers,
b) Gewicht der Sendung,
c) Art der Verpackung und Anzahl der Kolli,
d) aus welcher Gegend die Kartoffeln stammen,
e) Benennung der Kartoffelsorte,
f) wann und von wem die Kartoffeln untersucht worden sind,
g) daß bei der Untersuchung der Kartoffelkrebs (Synchtrium endobioticum) nicht festgestellt worden ist und daß die beschädigten Knollen nicht 4 % übersteigen,
h) daß die Kartoffeln in einer Emballage verpackt sind, die zu diesem Zweck erst das erstemal gebraucht wird,
i) daß die Kolli mit den entsprechenden Plomben von Sachverständigen plombiert sind,
k) Dienstgrad des Sachverständigen und seine Unterschrift.

Die Untersuchung ist zugleich mit der Zollprüfung auszuführen.

Pressenotizen der Biologischen Reichsanstalt

Die Erkenntnis der Notwendigkeit einer sachgemäßen Schädlingsbekämpfung hat in den letzten Jahren in der landwirtschaftlichen und gärtnerischen Praxis große Fortschritte gemacht. Dazu haben die Flugblätter der Biologischen Reichsanstalt, welche eine kurze und leichtverständliche Beschreibung der wichtigsten Schädlinge geben und nach dem neuesten Stand der Erfahrungen zu ihrer Bekämpfung anleiten, ganz wesentlich beigetragen. Um den Gebrauch dieser beliebten Flugblätter, von denen bisher 76 erschienen und in über 7 Millionen Stück verbreitet worden sind, zu fördern, hat die Biologische Reichsanstalt zwei Sammelmappen herstellen lassen. In ihnen sind die auf Land- und Forstwirtschaft und die auf Garten- und Weinbau bezüglichen allgemeinen und besonderen Flugblätter enthalten, um damit dem Fachmann ein Nachschlagwerk alles Wissenswerten in kleinstem Umfang an die Hand zu geben. Die Mappen enthalten je etwa 30 Flugblätter und werden zu dem ermäßigten Preis von 1 *RM* abgegeben. Bestellungen, die auf der Zahlkarte (Postscheckkonto Berlin Nr. 75) erfolgen können, sind an die Biologische Reichsanstalt, Berlin-Dahlem, zu richten.

Pflanzenschädlinge

Der Kartoffelkrebs, der sich von Jahr zu Jahr in Deutschland weiter ausgebreitet hat, bildet eine ernste Gefahr für den deutschen Kartoffelbau und muß mit allen Mitteln bekämpft werden. Flugblatt Nr. 53 der Biologischen Reichsanstalt bringt alles Nähere über diese Krankheit und ihre Bekämpfung.

Vielerorts wird sich jetzt die Blattrollkrankheit auf Kartoffelschlägen zeigen, die, auch hinsichtlich ihrer Verhütung, das Flugblatt Nr. 42 der Biologischen Reichsanstalt behandelt.

Maden und Raupen an Kohl, die um diese Zeit oft sehr erheblichen Schaden anrichten, und ihre zweckmäßige Bekämpfung werden im Flugblatt Nr. 58 der Biologischen Reichsanstalt geschildert.

Im Obstgarten macht sich jetzt besonders die Obstmade an den Früchten schädlich geltend, über deren Bekämpfung das Flugblatt Nr. 40 der Biologischen Reichsanstalt Aufschluß gibt. Gegen die bereits Anfang Juli ihre Winterverstecke aufsuchenden jungen Apfelblütenstecher ist es jetzt Zeit, Fanggürtel um die

Bäume anzulegen. Anlage und Kontrolle der Fanggürtel werden neben den übrigen Bekämpfungsmethoden des Apfelblütenstechers in dem Flugblatt Nr. 69 der Biologischen Reichsanstalt beschrieben.

Die schädlichste und am meisten verbreitete Krankheit der jungen Kiefernanpflanzungen, die sogenannte Schütte, kann von Mitte Juli ab durch Spritzungen mit kupferhaltigen Mitteln wirksam bekämpft werden. Näheres hierüber enthält das Flugblatt Nr. 8 der Biologischen Reichsanstalt.

Die Bisamratte, die bereits weite Gebiete in Bayern, Sachsen und Thüringen besiedelt hat, wurde im vorigen Jahre auch schon in der Provinz Schlesien festgestellt. Flugblatt Nr. 64 der Biologischen Reichsanstalt behandelt eingehend diesen für die Land- und Wasserwirtschaft sehr gefährlichen Schädling.

Die Flugblätter sind zum Einzelpreis von 10 Pf. zu beziehen, von 10 Stück an ermäßigt sich der Preis auf 5 Pf., von 100 Stück an auf 4 Pf. Die Bestellungen können auf der Zahlkarte aufgegeben werden, mit der der Kostenbetrag auf das Postscheckkonto der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Berlin-Dahlem, Berlin Nr. 75, zu überweisen ist.

Neue Druckschriften

Flugblätter der Biologischen Reichsanstalt.

Nr. 32. Die Mistel (Viscum album), ein Schädling von Obst-, Park- und Waldbäumen. Von Prof. Dr. Karl Freiherr von Tubeuf.

Nr. 49. Der Heu- und Sauerwurm (Clysia ambiguella Hübn. und Polychrosis botrana Schiff.). 3. Aufl. Neu bearbeitet von Dr. F. Stellwaag.

Nr. 35. Stachelbeermehltau. 3. Aufl. Neu bearbeitet von Dr. Ernst Vogt.

Aus der Literatur

Dr. H. Zillig, Ustilagineen Europas, ein neues Exsiccatenwerk, hat mit den ersten vier Lieferungen (40 Nummern) Anfang Juni zu erscheinen begonnen. Dasselbe will (wie der Herausgeber in einem Begleitschreiben mitteilt) die Kenntnis der Ustilagineen fördern und den Grundstein zu einer Monographie derselben legen. Es soll später auf die übrigen Erdteile ausgedehnt werden. Jede Art bzw. Wirtspflanze wird nur einmal und im allgemeinen nur von einem Standort ausgegeben. Wenn das Material einer Nummer (bei seltenen Arten) von mehreren Standorten stammt, ist der Standort des in der betreffenden Kapsel enthaltenen Materials auf dem Etikett durch ein Sternchen gekennzeichnet. Die mustergültig präparierten Pflanzen sind in Kapseln von starkem, holzfreiem, weißem Papier der Größe 7,5 × 18 cm reichlich aufgelegt. Dieser Umstand gestattet, unbedenklich auch Material zu Studienzwecken zu entnehmen und unterscheidet die Sammlung vorteilhaft von den meisten bisherigen Exsiccatenwerken. Wo erforderlich, ist die Krankheit in verschiedenen Altersstadien eingelegt, so daß man die Entwicklung von den ersten Anzeichen bis zur Reife der Brandlager überblicken kann. Auf den Etiketten finden sich neben den üblichen Angaben, soweit möglich, auch solche über die Häufigkeit des Befalls an dem betreff[enden] Fundort. Unter den ersten 40 Nummern sind Arten [ver]treten, welche neu für Europa bzw. für Deutschland [sind], ferner solche, welche in Exsiccatensammlungen überh[aupt] noch nicht ausgegeben wurden. Der Abonnements[preis] von 7,50 RM für eine Lieferung von 10 Num[mern] (2 Dollar für das Ausland), zuzüglich Versand[kosten] (Einzelpreis 10 RM bzw. $2^1/_2$ Dollar), muß in [An]betracht der guten Ausstattung und der durch [das] reichliche Auflegen bedingten kleinen Auflage als [sehr] niedrig bezeichnet werden. Die Ausgabe erfolg[t in] losen Kapseln. Nur auf besonderen Wunsch werd[en je] 20 Nummern, auf Kartonpapier aufgeklebt, zu [einer] Mappe vereinigt (Mehrpreis 3 RM). Der Heraus[geber] liefert, soweit möglich, von den ausgegebenen Arte[n zu] Studienzwecken auch lebendes Material gegen Ersta[ttung] der Unkosten. Die Mitarbeiter erhalten eine entsprech[ende] Anzahl Nummern kostenlos. — Für die beabsichtigte [Ver]öffentlichung der »Vorarbeiten zu einer Ustilagineen[flora] von Deutschland« bittet der Herausgeber um Mitte[ilung] von Ustilagineenfunden, möglichst unter Übersendung [von] Belegstücken. Das Exsiccatenwerk kann durch den He[raus]geber, Trier, Egbertstraße 18, bezogen werden.

Schriftleitu[ng]

Schädlinge und Krankheiten der Kulturgew[ächse]. 14 vielfarbige Tafeln im Format von 48 × 40, mit beschreibendem Text. Preis der Sammlung in M[appe] 10 RM. Verlag von Paul Parey in Berlin SW Hedemannstr. 10/11.

Emil Korsmo, Ugress i nutidens jordbruk. B[iolo]giske og praktiske undersökelser. Med 400 T[ekst]figuter J. W. Cappelens Forlag, Oslo, 1925.

In seinem neuen, 694 Seiten umfassenden Werke [über] Unkräuter im Ackerbau der Neuzeit, [das] soeben in Norwegen erschienen ist, hat der durch [seine] vorzüglichen Unkrauttafeln bekannte Verfasser, Prof. Emil Korsmo, seine dreißigjährigen reichen Erfahru[ngen] über die Biologie dieser Schadpflanzen des Acker[baues] niedergelegt. Bei der großen Bedeutung der Unkra[utbe]kämpfung in Landwirtschaft und Gartenbau wird [ein] gründliches Werk wie das vorliegende auch bei uns [mit] Freude begrüßt werden müssen. 165 Unkräuter sin[d im] Hauptabschnitt V behandelt und abgebildet. Die m[eisten] sind höher entwickelte Pflanzen, aber auch Gefäßkryp[toga]men wie Schachtelhalm und Moose sind berücksichtigt. [Die] vorhergehenden Abschnitte behandeln die Einteilung [und] Wachstumsverhältnisse der Unkräuter, ihre Schadwir[kung,] Fortpflanzungs- und Verbreitungsweise, Dauer der K[eim]fähigkeit des Samens und Sproßvermögen von Wu[rzeln] bzw. ihrer Ausläufer im Kulturboden. In den l[etzten] Abschnitten finden sich die Mittel und Maßnahmen [gegen] Unkräuter, auch Ergebnisse norwegischer Versuche [zur] Niederhaltung von Unkraut im Getreide-, Kart[offel- und] Rübenbau u. a. Ein Register, das außer den botani[schen] und skandinavischen Bezeichnungen der Unkräuter [auch] ihre deutschen und englischen Namen wiedergibt, erlei[chtert] die Übersicht. Ein Literaturverzeichnis von [etwa] 150 Schriften ist angefügt, das neben zahlreichen ei[genen] Schriften wichtige Werke aus allen Ländern, daru[nter,] um nur einige deutsche Beispiele zu nennen, die von B[...]mann, Fruwirth, von Rümker, Thaer, Wittmack, [...] sowie Flugblätter aus der Biologischen Reichsanstalt [ent]hält.

Dr. Wollenweb[er]

itträge zur Kryptogamenflora der Schweiz, Band VI, Heft 1: Hépatiques de la Suisse (Zürich, Verlag von Gebrüder A. G. 1924).

r Hinweis auf dieses neueste Heft der rühmlichst bekannten e mag manchem Leser erwünscht sein. Gründliche Beschreien der Arten und Varietäten, von denen gegen 250 ganz in ihren charakteristischen Teilen bildlich dargestellt sind, Bestimmungstabellen und der billige Ladenpreis von ranks machen das Werk empfehlenswert.

Peters.

Kleine Mitteilungen

uftreten der Bisamratte in Anhalt. Nach einer Mel- der Hauptstelle für Pflanzenschutz in Bernburg- alt wurde am 15. Juni 1925 in Cöthen eine junge mratte erlegt. Es besteht die Vermutung, daß diese mratte mit Knochenladungen aus der Tschechoslowakei eschleppt worden ist. Ein Fall von Verschleppung von mratten durch den Eisenbahngüterverkehr wurde be- s vor einigen Jahren in Sachsen festgestellt.

ber den diesjährigen Umfang der Auswinte- ng enthält der amtliche Saatenstandsbericht vom An- Mai folgende Angaben:

lmpflügungen infolge Auswinterung und Schädigungen h tierische Schädlinge sind in diesem Jahre — im Gegensatz zum Vorjahre — nur in verhältnismäßig geringem Umfange notwendig geworden. Von den diesjährigen Anbauflächen betrugen die Umpflügungen im Reichsdurchschnitt bei Weizen 0,7 % (gegen 6,6 % im Vorjahr), Spelz 0,4 % (3,3 %), Roggen 0,8 % (11,9 %), Gerste 0,3 % (5,5 %), Klee 0,4 % (2,4 %), Luzerne 1,2 % (7,4 %).

Demgegenüber haben die Auswinterungsschäden in den Vereinigten Staaten in diesem Jahre einen besonders großen Umfang angenommen. Wie die Deutsche Allgemeine Zeitung berichtet, sind dort nach privaten Statistiken vom 1. Mai 20 % des gesamten Winterweizenareales durch Auswinterung verlorengegangen.

Personalnachrichten

Am 1. April 1925 ist der Assistent an der pflanzenphysiologischen Versuchsstation der Lehr- und Forschungsanstalt für Gartenbau in Berlin-Dahlem Dr. Martin Noack als wissenschaftlicher Angestellter in den Dienst der Biologischen Reichsanstalt übernommen worden.

Der Leiter der Abteilung II der Biologischen Reichsanstalt, Ober- und Geh. Reg.-Rat. Prof. Dr. Zimmermann, ist mit Ablauf des 31. Mai 1925 in den dauernden Ruhestand versetzt worden.

An die

Biologische Reichsanstalt



rtopflichtige Dienstsache!

Berlin-Dahlem

Königin-Luise-Str. 19

Das Mitglied bei der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft Regierungsrat Professor Dr. Houben ist zum Oberregierungsrat ernannt und ihm die Stelle eines Oberregierungsrates bei der Biologischen Reichsanstalt mit Wirkung vom 1. Juni 1925 ab übertragen worden. Die hierdurch frei gewordene Stelle eines Mitgliedes bei der Biologischen Reichsanstalt ist mit Wirkung vom 1. Juni 1925 ab dem im Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft beschäftigten Dr. phil. Oskar Liehr unter Ernennung zum Regierungsrat übertragen. Regierungsrat Dr. Liehr bleibt vorläufig im Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft weiter beschäftigt.

Der bisherige Assistent am Institut für Pflanzenkrankheiten in Bonn, Dr. L. Rump, ist seit 1. Mai als Phytopathologe im Dienst der Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. in Leverkusen und hat seine Arbeitsstätte in Barcelona, Union quimica commercial, Ansias March 14.

Besonders hingewiesen wird auf die Berichterstat[tung] über folgende Schädlinge:

Drahtwürmer,
Runkelfliege,
Aaskäfer,
Schildkäfer,
Kohlfliege,
Raupen an Laubbäumen,
Blattläuse,
Blutlaus,
Pflaumensägewespe,
Birngallmücke,
Kirschfliege,
Heuwurm.

Es wäre erwünscht, auch Näheres über den Stand [des] Ulmensterbens zu erfahren.

Die Hauptstellen für Pflanzenschutz werden an die Einsendung ihrer Aufzeichnungen und Notizen über das Auftreten von Krankheiten und Beschädigungen von Kulturpflanzen im Juni dieses Jahres erinnert.

Der Phänologische Reichsdienst bittet für Juli 1925 um folgende Beobachtungen:

Erste Blüte von:

Sommerweizen ....

Hafer ....

Rübe ....

Lupine ....

Ende der Blüte von:

Sommerweizen ....

Hafer ....

Lupine ....

Erbse ....

Beginn der Ernte von:

Winterroggen ....

Wintergerste ....

Raps ....

Erbse ....

Ackerbohne (Vicia faba) ....

Apfel (Sorte!) ....

Birne (Sorte!) ....

Pflaume oder Zwetsche (Sorte!) ....

Schätzung der Ernte (Zentner pro Morgen) von:

Winterroggen ....

Wintergerste ....

Raps ....

Erbse ....

Ackerbohne ....

Schätzung der Ernte (gut, mittel, schlecht) von:

Apfel (Sorte!) ....

Birne (Sorte!) ....

Pflaume oder Zwetsche (Sorte!) ....

Unkräuter und Schädlinge:

Rauhaarige Wicke (Ervum hirsutum) in Frucht ....

Viersamige Wicke (Ervum tetraspermum) in Frucht ....

Hederich (Raphanus sativus) und Ackersenf (Sinapis arvensis) in Frucht ....

Steinbrand (Tilletia tritici u. laevis) an Weizen ....

Gelbe Halmfliege (Chlorops taeniopus) Fraß am Weizenschaft ....

Hartbrand (Ustilago hordei) an Gerste ....

Rost an Ackerbohne (Uromyces fabae) ....

Mehltau (Erysiphe Martii) an Lupine ....

Falscher Mehltau (Peronospora) an Rebe ....

Echter Mehltau (Oidium Tuckeri) an Rebe ....

Obstmade (Carpocapsa pomonella), wurmstichige Äpfel ....

Obstmade, wurmstichige Birnen ....

Gitterrost (Gymnosporangium sabinae) an Birne ....

Polsterschimmel (Monilia cinerea) an Pflaume u. Zwetsche, Frucht ....

Taschenkrankheit (Taphrina pruni) an Pflaume u. Zwetsche ....

Stachelbeerspanner (Abraxas grossulariata), Falter ....

Blattflecken an Erdbeere (Ramularia Tulasnei) ....

Beobachter (Name und Anschrift [Ort (Post) u. Straße]) ....

Es wird um Zusendung der Daten an die Zentralstelle des Deutschen Phänologischen Reichsdienstes in der Biologischen Reichsanstalt, Berlin-Da[hlem], Königin-Luise-Str. 19, direkt oder über die zugehörige Hauptstelle für Pflanzenschutz gebeten. Auf Wunsch stehen auch Beobachtungsvordruc[ke für] die ganze Vegetationszeit zur Verfügung, welche möglichst zeitig gegen Ende des Jahres als portofreie Dienstsache eingesandt werden kö[nnen].

Berlin, Reichsdrucker[ei]
3859. 25. III.